



SAE – Automation, s.r.o. Nová Dubnica  
Spoľahlivý A Efektívny partner pri vývoji  
Vašich produktov a priemyselnej  
automatizácií

## SAEAUT SNMP OPC Server



SAEAUT SNMP OPC Server – metódy pre efektívnu konfiguráciu adresného priestoru.

# *Možnosti a metódy ako efektívne nakonfigurovať adresný priestor v SAEAUT SNMP OPC Server ver.2.09*

## Úvod

Manuálna konfigurácia adresného priestoru SNMP OPC Servera môže byť pre mnoho SNMP premenných a SNMP zariadení skutočne časovo náročná. SAEAUT SNMP OPC Server poskytuje rôzne metódy ako adresný priestor nakonfigurovať skutočne jednoducho, rýchlo a veľmi efektívne. Pre konfiguráciu môžete použiť jednu alebo kombináciu nasledujúcich metód:

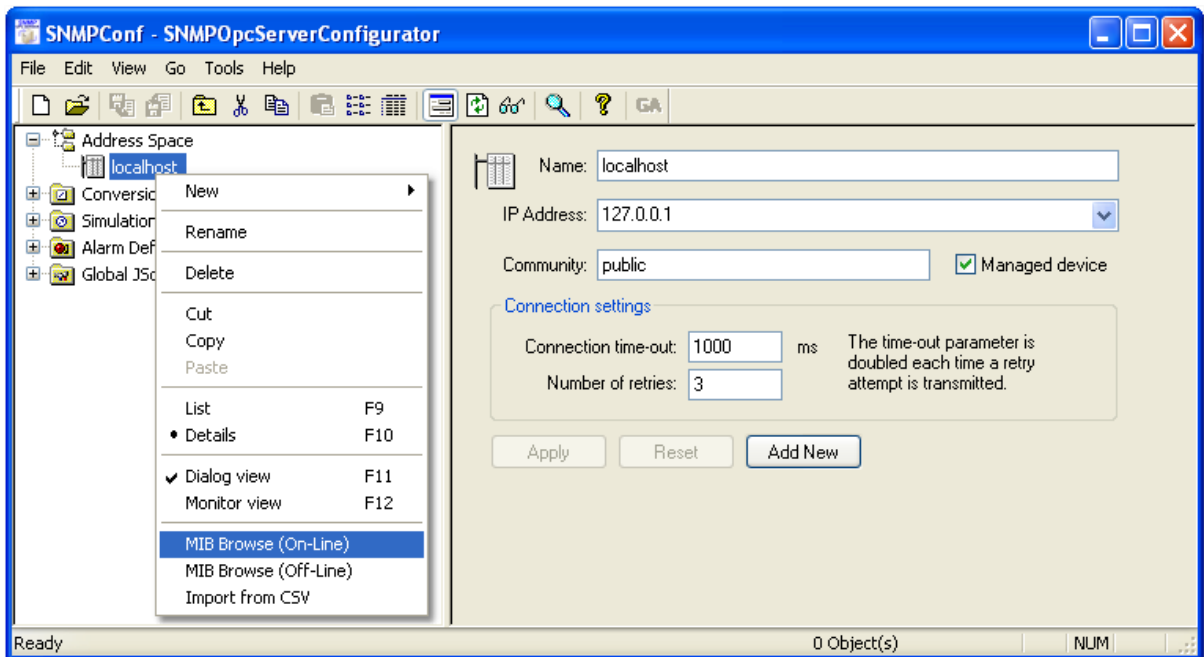
- On-line prehľadávanie.
- Import z MIB súborov (Off-line prehľadávanie).
- Import z CSV súborov.
- Import z Xml súborov.
- Manuálna konfigurácia.

## On-line prehľadávanie

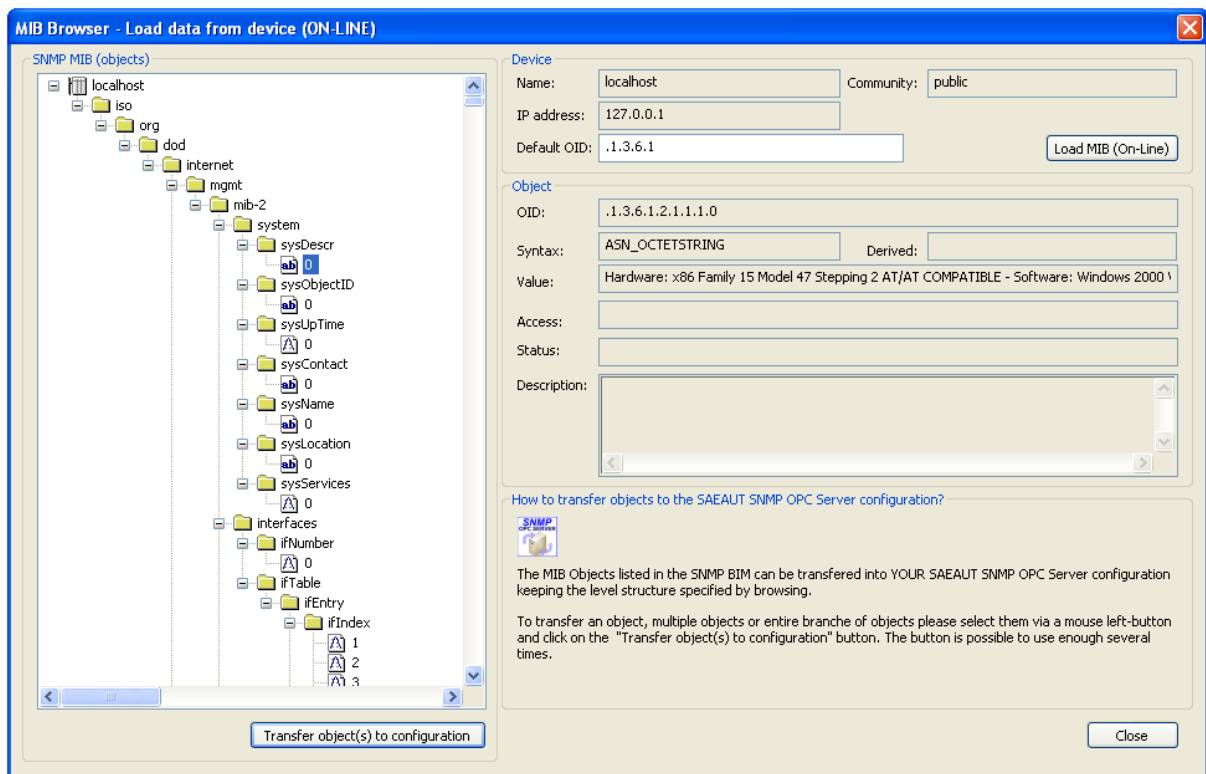
Ak máme možnosť pripojiť SNMP zariadenia, ktoré chceme monitorovať alebo riadiť, môžeme použiť metódu nazývanú **On-line browsing** (prehľadávanie), ktorá vyhledá všetky SNMP premenné priamo z pripojených zariadení. Použitím jednoduchej metódy môžeme jedným kliknutím preniesť nie len jednu SNMP premennú ale celú hierarchickú štruktúru do adresného priestoru SAEAUT SNMP OPC Servera. Výhodou tejto metódy je, že všetky získané SNMP premenné sú v zariadeniach skutočne definované a v čase monitorovania sú skutočne prístupné. Malou nevýhodou tejto metódy je limitovaný rozsah prenesených informácií a SNMP premennej z daného zariadenia. Myslí sa tým, že nie je možné týmto spôsobom preniesť popis SNMP premennej. Samozrejme všetky dôležité parametre sú prístupné.

Pre použitie **On-Line browsing (prehľadávača)** v SAEAUT SNMP OPC Server Konfiguratore, urobte nasledovné kroky:

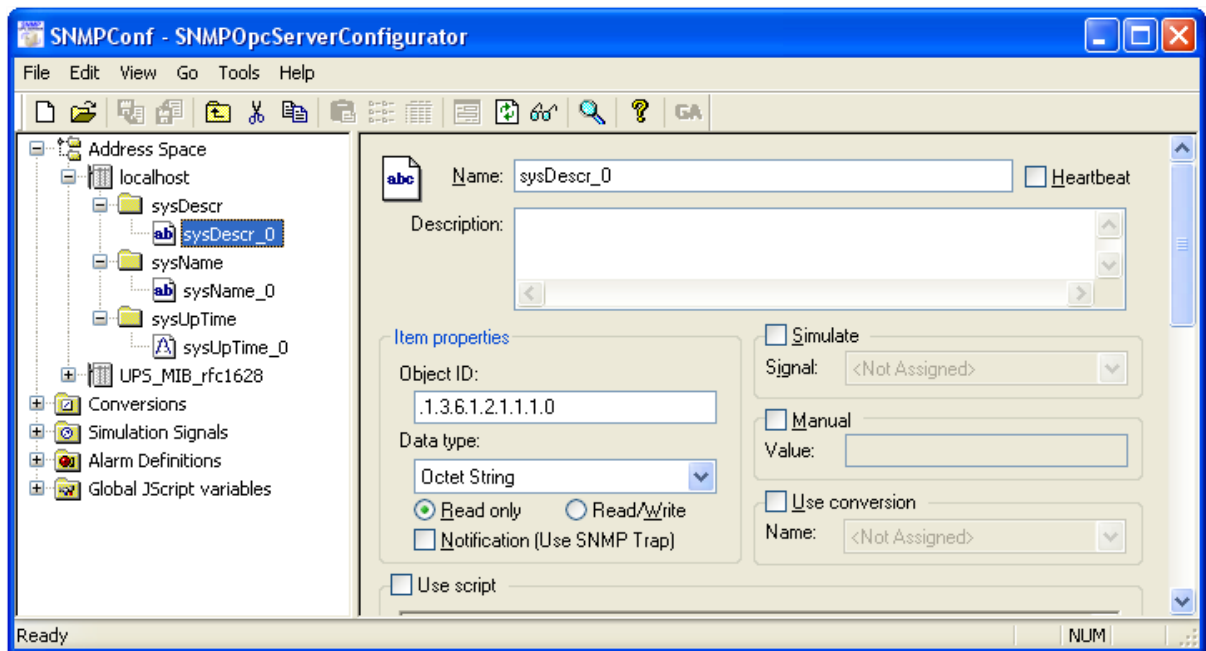
1. Vytvorte nové zariadenie alebo vyberte existujúce..
2. Kliknite pravým tlačítkom na **zariadenie** a vyberte **MIB Browse (On-line)** (obr. č.1).
3. Kliknite na tlačítko **Load MIB (On-line)** (obr.č. 2).
4. Vyberte SNMP premenné alebo adresár v strome
5. Vyberte **Transfer object(s) to configuration** (obr.č. 2).
6. Kliknite na tlačítko **Close**.
7. SNMP premenné sa namapujú do OPC premenných (obr.č. 3).



**Obr. č. 1:** MIB Browse (On-line) je možné spustiť z menu pre zariadenie.



**Obr.č. 2:** MIB Browse (On-line): Stromová štruktúra SNMP premenných z pripojeného zariadenia.



**Obr.č. 3:** MIB Browse (On-line): SNMP premenné prenesené do OPC premenných.

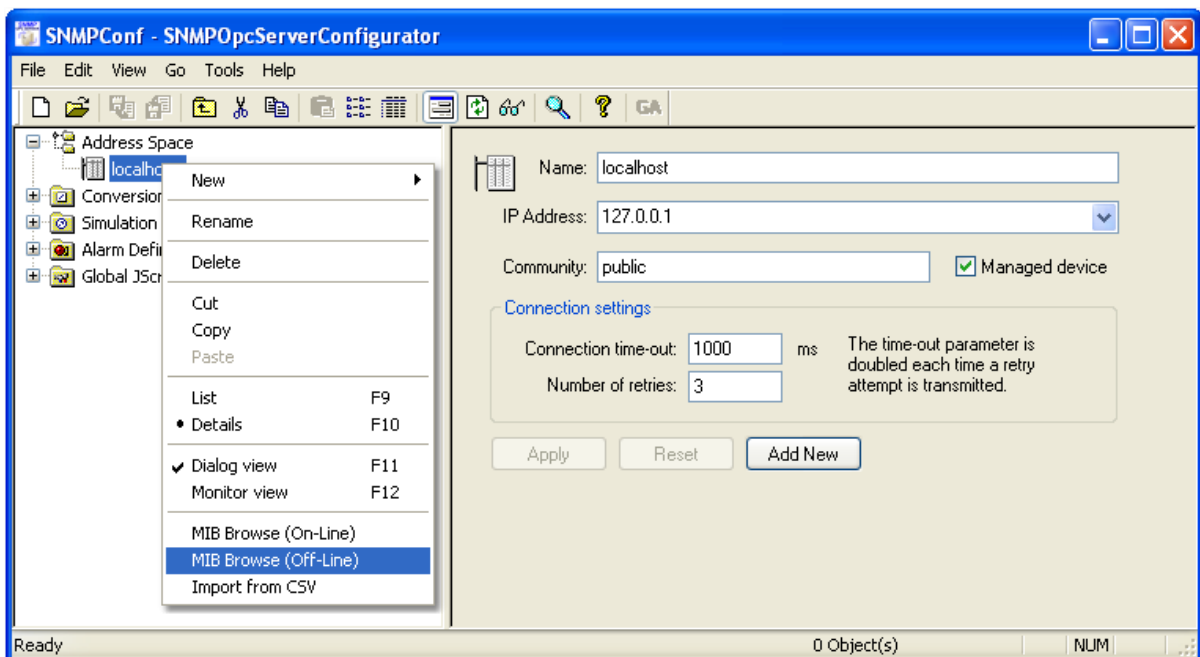
## Import zo súborov MIB alebo CSV

Veľmi často sa stáva, že potrebujeme pripraviť konfiguráciu napriek tomu, že SNMP zariadenia nemáme k dispozícii. V takom prípade môžeme použiť jednu z nasledujúcich metód: **Import z MIB súboru** alebo **Import z CSV súboru**.

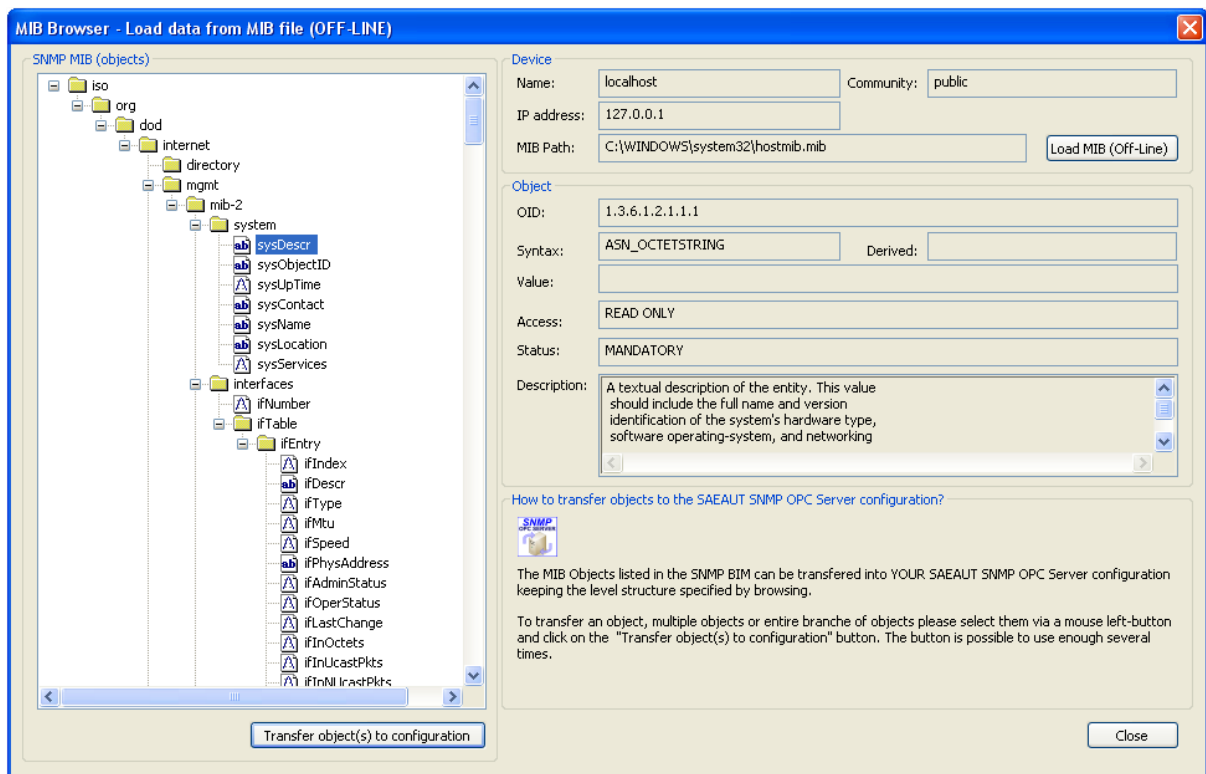
MIB súbor je textový súbor, ktorý umožňuje organizovať SMMP premenné do dobre známeho štruktúrovaného stromu. MIB súbor poskytuje komplexné informácie o SNMP premenných (napr. popis SNMP premennej). MIB súbor môže tiež obsahovať odkazy na iné MIB súbory, ktorých obsah bude tiež načítaný. Počet definovaných SNMP premenných v jednom MIB súbore môže byť veľký a odlišný pre každý typ zariadenia. Preto SAEAUT SNMP OPC Server konfigurátor prináša možnosť **Off-line browsing** pre vyhľadanie SNMP premenných priamo z MIB súborov. Použitím tejto jednoduchej metódy môžeme preniesť nie len SNMP premenné ale aj celý štruktúrovaný strom do adresného priestoru SNMP OPC Servera jedným kliknutím. Malou nevýhodou tejto metódy je, že nie všetky SNMP premenné definované v MIB súbore musia byť prístupné v špecifickom type SNMP zariadenia.

Pre použitie **Off-Line browsing (Import z MIB súboru)** v SAEAUT SNMP OPC Server Konfigurátore, urobte nasledovné kroky:

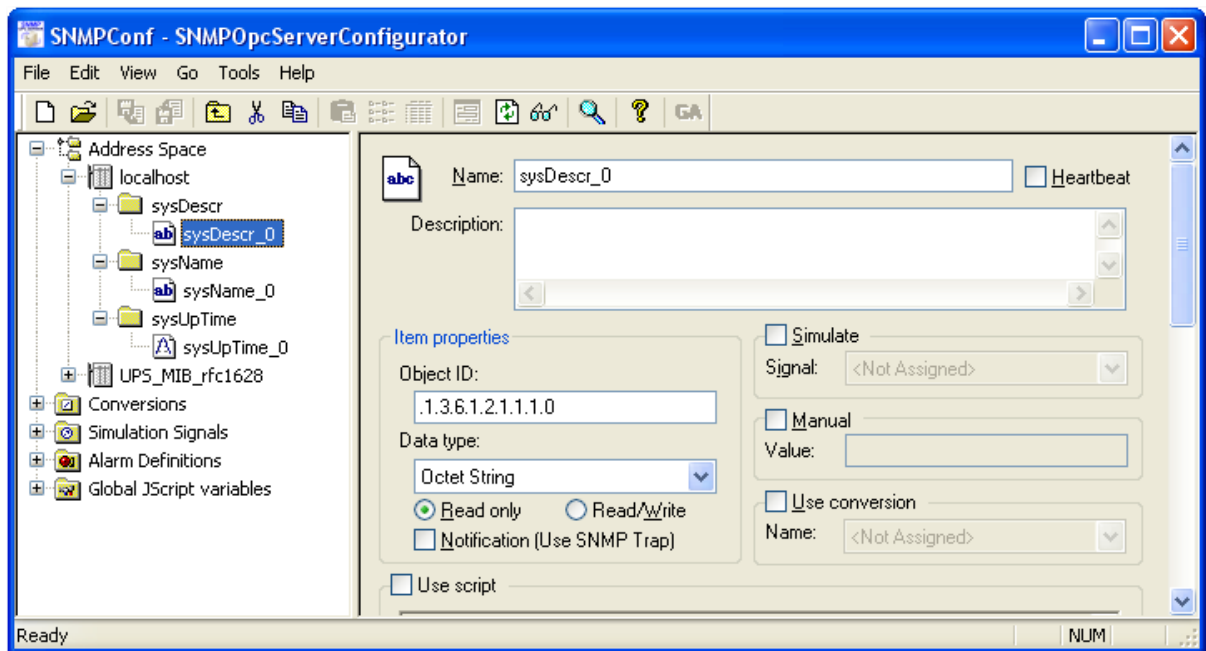
1. Vytvorte nové zariadenie alebo vyberte existujúce.
2. Kliknite pravým tlačítkom myši na zariadenie a vyberte **MIB Browse (Off-line)** (obr.č. 4).
3. Kliknite na tlačítko **Load MIB (Off-line)** (obr. č. 5).
4. Vyberte SNMP premenné alebo celý strom.
5. Kliknite na tlačítko **Transfer object(s) to configuration** (obr.č. 5).
6. Kliknite na tlačítko **Close**.
7. SNMP premenné sa namapujú do OPC premenných (obr.č. 6).



**Obr.č.4:** MIB Browse (Off-line) je možné spustiť z menu pre zariadenie.



**Obr.č.5:** MIB Browse (Off-line): Stromová štruktúra SNMP premenných z MIB súboru



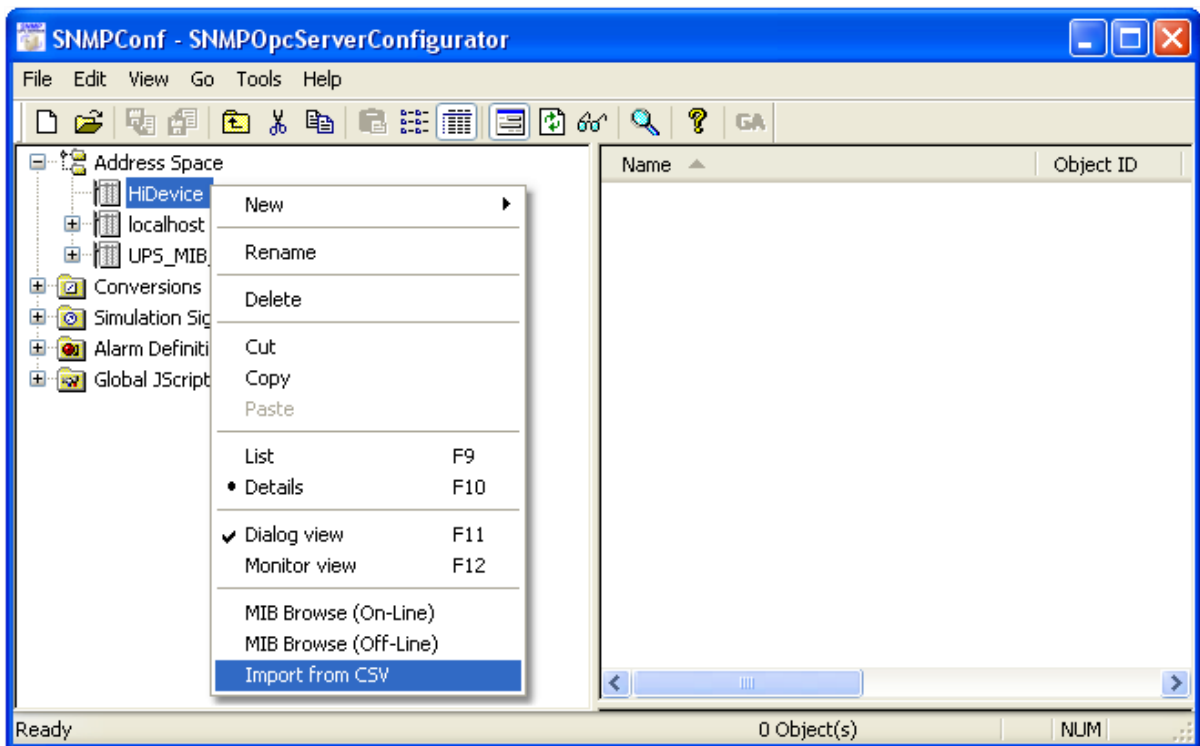
**Obr.č. 6:** MIB Browse (Off-line): SNMP premenné prenesené do OPC premenných.

CSV súbor je takisto textový súbor, ktorého štruktúra je veľmi podobná tabuľke. SNMP premenná v MIB súbore je prezentovaná jedným riadkom. Jednotlivé parametre (napr. Meno alebo OID) predstavujú stĺpce oddelené čiarkou alebo bodko-čiarkou. Každá SNMP premenná začína v novom riadku (CR+LF) CSV súboru. CSV súbory vytvárajú napr. poskytovatelia zariadení alebo integrátori. Import SNMP premenných z CSV súboru do

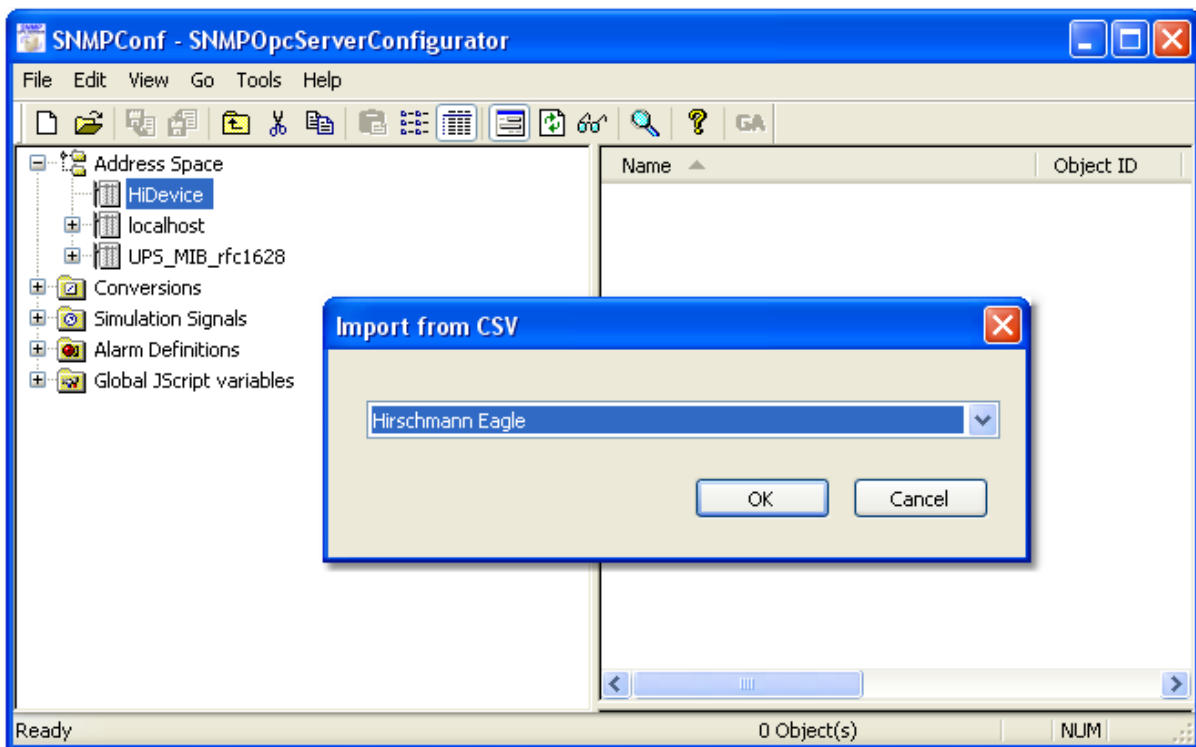
SAEAUT SNMP OPC Servera je rýchly a jednoduchý (iba jedným kliknutím). Malou nevýhodou tejto metódy je, že SNMP premenné nie sú organizované v hierarchickej stromovej štruktúre. Táto vlastnosť však nie je dôležitá z hľadiska funkcionality. Slúži najmä na prezentáciu logickej štruktúry položiek.

Pre použitie **Importu z CSV súboru** v SAEAUT SNMP OPC Server Konfigurátore, vykonajte nasledujúce kroky:

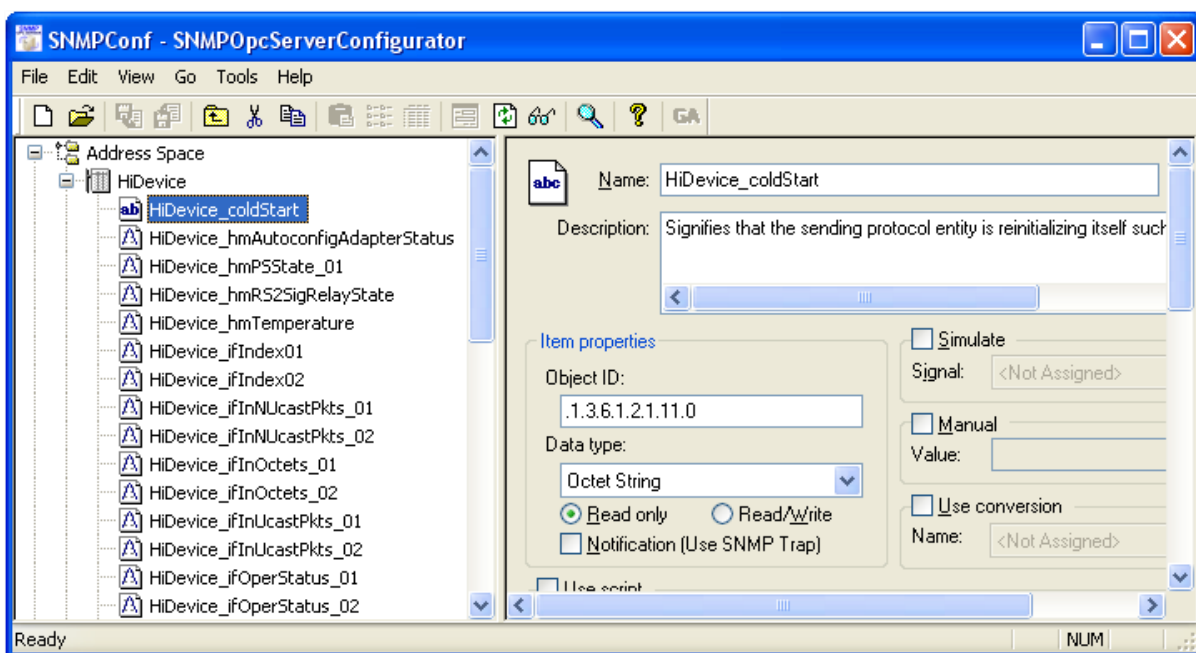
1. Vytvorte nové zariadenie ale vyberte existujúce
2. Kliknite pravým tlačítkom myši na zariadenie a vyberte **Import from CSV** (obr. č.7).
3. Vyberte CSV súbor definovaný v kombo-boxe (obr.č. 8).
4. Kliknite na tlačítko **OK** (obr.č. 8).
5. SNMP sa namapujú do OPC premenných (see Figure 9).



**Figure 7:** Import z CSV je možné spustiť z menu pre zariadenie.



**Obr.č. 8:** Import z CSV: Dialóg zobrazujúci zoznam zariadení, pre ktoré sú definované CSV súbory.



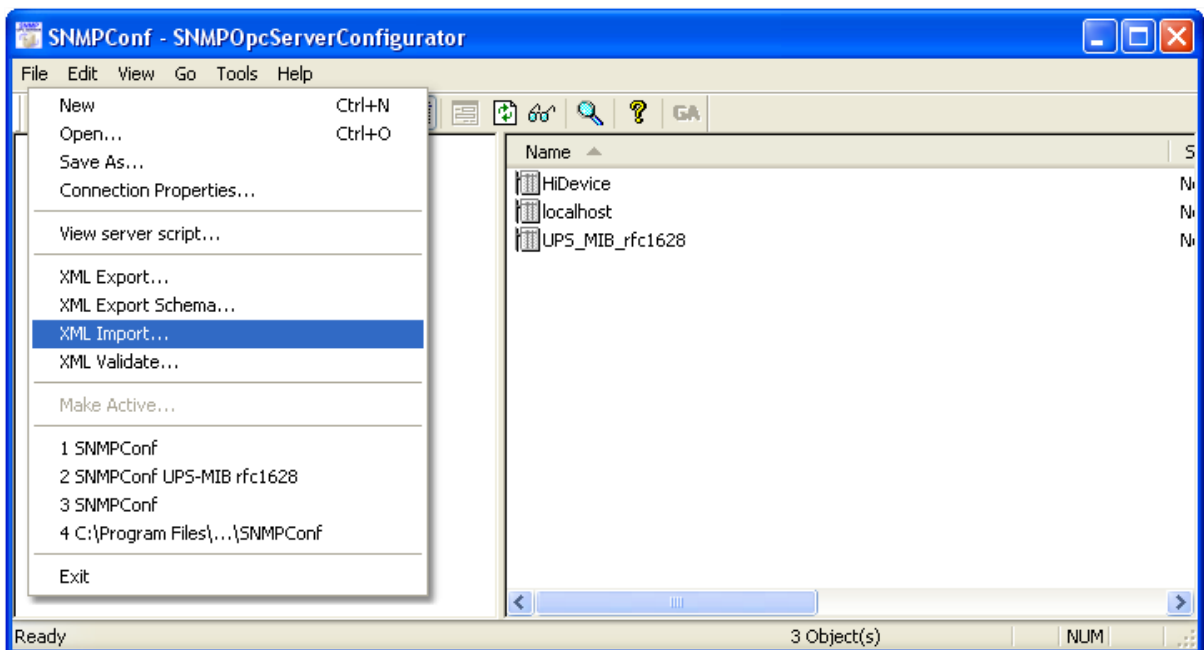
**Obr.č. 9:** Import z CSV: SNMP premenné prenesené do OPC premenných

## Import z XLM súboru

SAEAUT SNMP OPC Server tiež poskytuje iné možnosti ako nakonfigurovať adresný priestor. Konfigurácia SAEAUT SNMP OPC Servera je uložená v Microsoft Access MDB súbore. Konfigurátor má možnosť na export konfigurácie do **XML súboru**. Tento XML súbor môže byť modifikovaný v xml alebo textových editoroch a importovaný ako konfigurácia SAEAUT SNMP OPC Servera.

Pre použitie **Import z XML súboru** v SAEAUT SNMP OPC Server Konfigurátore, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Klikni na **File** ⇒ **XML Import...** (obr.č. 10).
2. Vyberte XML súbor.
3. Kliknite na tlačítko **OK**.



**Obr.č. 10:** Import z XLM je možné spustiť z aplikačného menu

## Manuálna konfigurácia OPC premenných

SAEAUT SNMP OPC Server poskytuje tiež možnosť manuálneho vytvorenia konfigurácie. Manuálne možno nastaviť všetky parametre OPC premenných. Medzi najdôležitešie parametre patria nasledujúce:

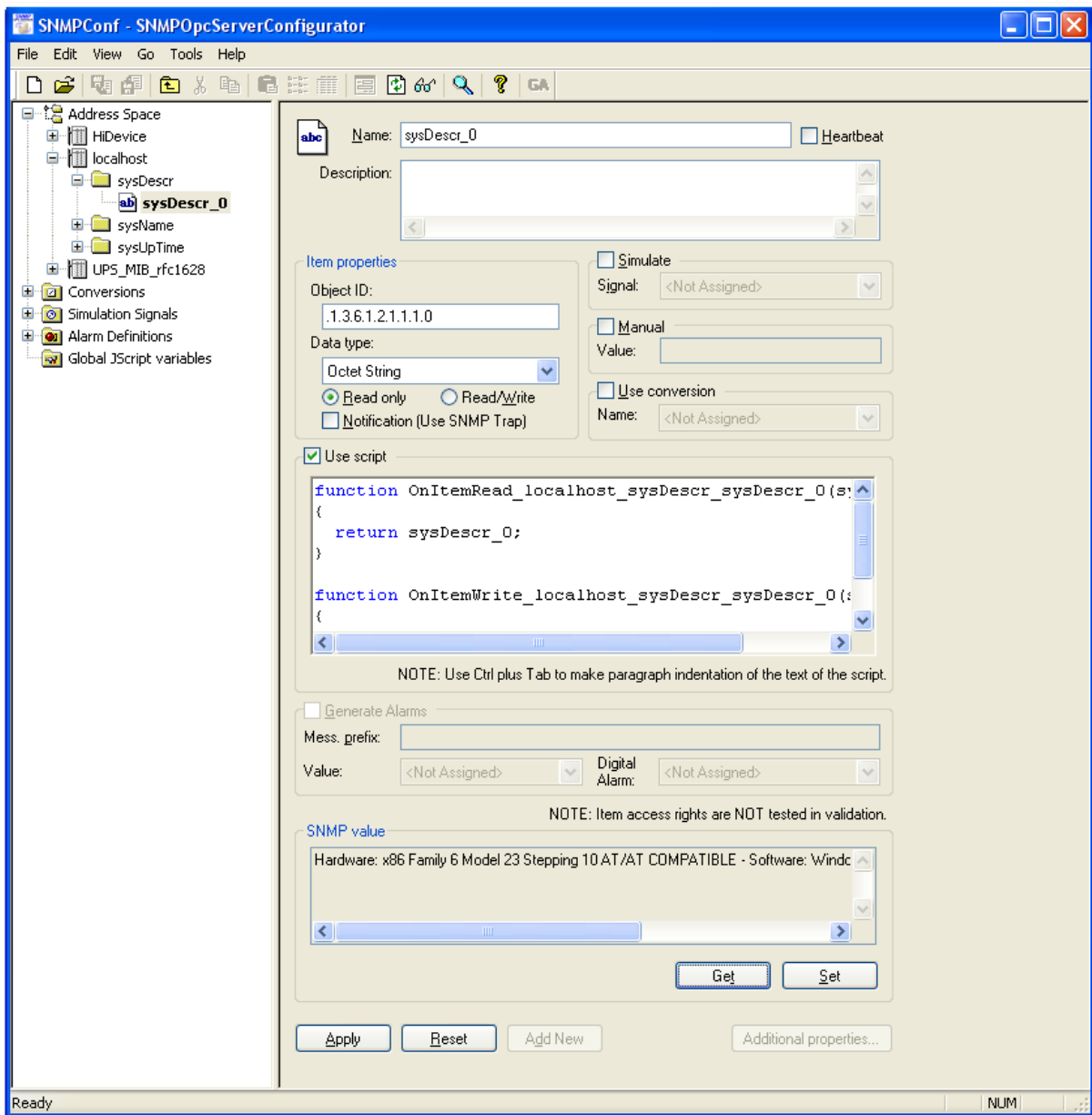
- Name. (Meno)
- Description. (Popis)
- Object OID (associated to SNMP variable). (OID)
- Data Type. (Dátový typ)



- Access Rights. (Prístupové práva)
- SNMP Trap notification. (SNMP Trap notifikácia)
- atď.

Pre použiť manuálnej konfigurácie OPC položiek v SAEAUT SNMP OPC Server Konfiguratore, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Vytvorte novú alebo vyberte existujúcu OPC premennú (obr.č. 11).
2. Nastavte požadované parametre.
3. Kliknite na tlačítko **Apply**.



**Obr.č. 11:** Manuálna konfigurácia: Dialóg pre manuálnu konfiguráciu OPC premennej.

## Zhrnutie

V SAEAUT SNMP OPC Serveri vo verzii 2.09, je možné používať nasledovné vlastnosti:

- **Import CSV a XML súborov** vo všetkých vydaných verziách Basic, Enhanced a aj Professional.
- **On-line browsing** funkcionality je dostupná iba vo verziách Enhanced a Professional.
- **Import z MIB súborov** nazývaný **Off-line browsing** je dostupný iba vo verzii Professional.

Verzia	On-line Browsing	Import MIB súborov (Off-line)	Import CSV súborov	Import XML súborov	Manuálna konfigurácia
Basic	Nie	Nie	Áno	Áno	Áno
Enhanced	Áno	Nie	Áno	Áno	Áno
Professional	Áno	Áno	Áno	Áno	Áno

*Tabuľka č.1: Možnosti vytvárania konfigurácie v SAEAUT SNMP OPC Serveri.*

## Na stiahnutie

Poskytujeme zoznam dôležitých dokumentov súvisiacich s SAEAUT SNMP OPC Serverom.

### **SAEAUT SNMP OPC Server dokumentácia (Užívateľská príručka)**

[http://www.saeautom.sk/download/help/saeaut\\_snmp\\_opc\\_server\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/help/saeaut_snmp_opc_server_sk.pdf)

### **Použitie SAEAUT SNMP OPC Servera pre prijímanie Trapov z SNMP Agentov**

[http://www.saeautom.sk/download/SAEAUT\\_SNMP\\_OPC\\_Server\\_receives\\_TRAP\\_messages\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/SAEAUT_SNMP_OPC_Server_receives_TRAP_messages_sk.pdf)

### **Inštalácia a aktivácia SNMP Service a SNMP Trap Service**

[http://www.saeautom.sk/download/install\\_snmp\\_service.pdf](http://www.saeautom.sk/download/install_snmp_service.pdf)

### **SAEAUT SNMP OPC Server podpora skriptovania - JScript**

[http://www.saeautom.sk/download/SAEAUT\\_SNMP\\_OPC\\_Server\\_JScript\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/SAEAUT_SNMP_OPC_Server_JScript_sk.pdf)

### **SAEAUT SNMP Agent dokumentácia (Užívateľská príručka)**

[http://www.saeautom.sk/download/help/saeaut\\_snmp\\_agent\\_en.pdf](http://www.saeautom.sk/download/help/saeaut_snmp_agent_en.pdf)

### **Elegantné riešenie pre manažovanie počítačových sietí**

[http://www.saeautom.sk/download/snmpopcserver\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/snmpopcserver_sk.pdf)

### **Monitorovanie sieťovej infraštruktúry**

[http://www.saeautom.sk/download/monitoring\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/monitoring_sk.pdf)

### **Konfigurácia OPC a DCOM pre OPC server a OPC klientské aplikácie od SAE – Automation, s.r.o.**

[http://www.saeautom.sk/download/dcom\\_config.pdf](http://www.saeautom.sk/download/dcom_config.pdf)

**Konfigurácia DCOM pre použitie OPC UA COM Wrappera s OPC servermi od SAE – Automation, s.r.o.**

<http://www.saeautom.sk/download/opcuaforsaeproducts.pdf>

**OPC klient spúšťaný v Internetovom prehliadači**

[http://www.saeautom.sk/download/opc\\_explorer.pdf](http://www.saeautom.sk/download/opc_explorer.pdf)

**SAEAUT SMS Service, posielanie a prijímanie SMS z/do rôznych aplikácií**

[http://www.saeautom.sk/download/smsservice\\_sk.pdf](http://www.saeautom.sk/download/smsservice_sk.pdf)

### **Prehlásenie**

*Informácie na týchto stránkach sú založené na našom testovaní a praktických skúsenostiach. SAE – Automation, s.r.o. a autori tohoto dokumentu nepreberajú žiadny priamy, nepriamy, alebo následný záväzok za presnosť alebo vhodnosť použitia pre špecifickú užívateľskú aplikáciu. Čitateľ je zodpovedný za správne použitie v špecifickej situácii.*